

# Les pratiques pour la détermination des éléments de qualité biologique

L'hydrobiologie dans le système de surveillance :  
quelles priorités méthodologiques ?

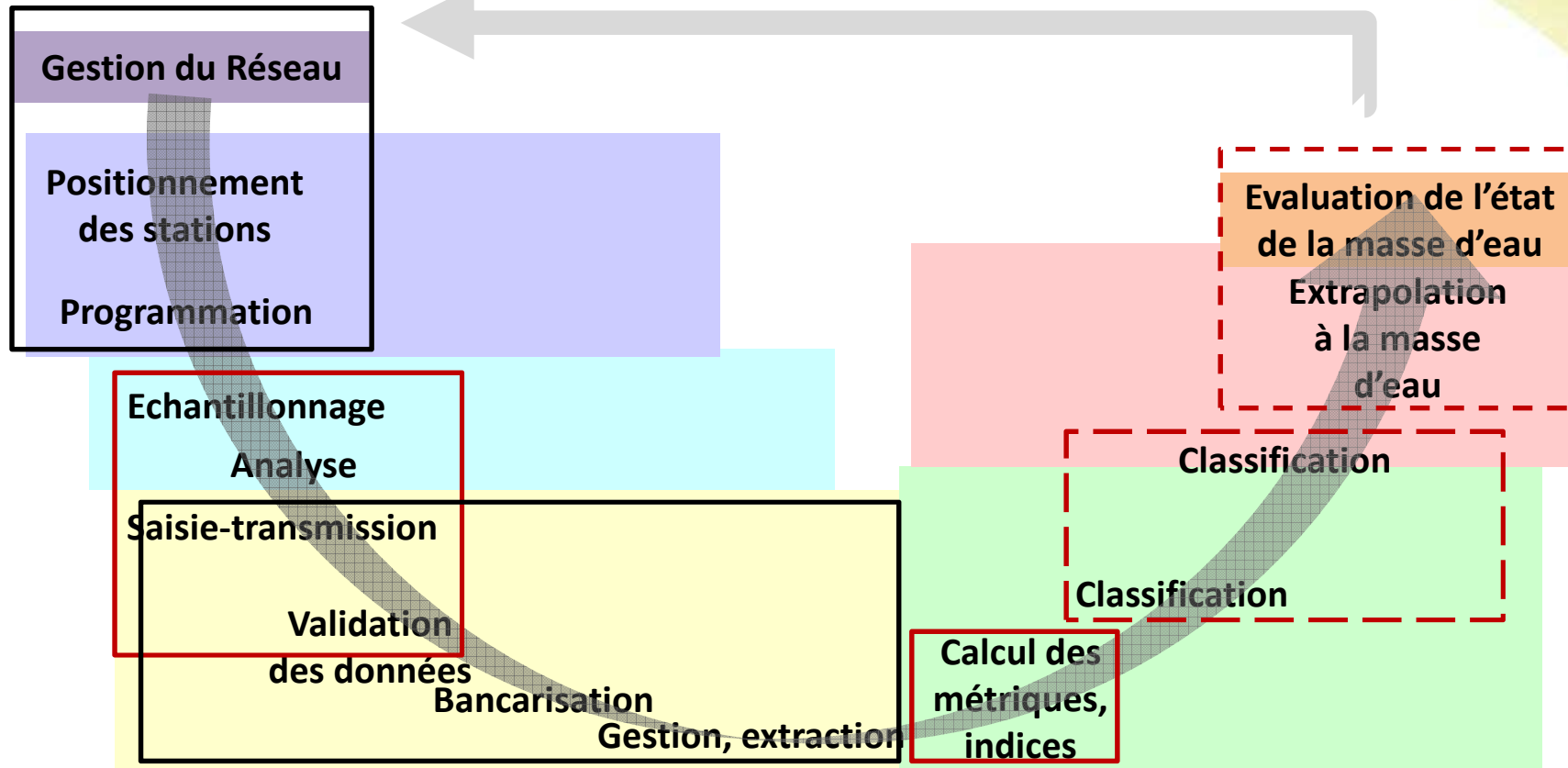
Christian Chauvin

Irstea – Centre de Bordeaux

*" Amélioration de la qualité des données de surveillance en chimie et hydrobiologie "*

# Chaîne d'évaluation de l'état écologique

## Production et qualité des données



### Les domaines d'action d'Aquaref

- |   |                            |       |                            |                                     |
|---|----------------------------|-------|----------------------------|-------------------------------------|
| — | Rôle faible                | - - - | Appui - forte implication  | } Stratégie et politique nationales |
| — | Recherche et développement | - - - | Appui - faible implication |                                     |



# Un tableau de bord pour inscrire les actions d'Aquaref hydroBio dans le continuum des programmes de mise en place de la surveillance DCE



En grisé : actions non assurées par Aquaref.

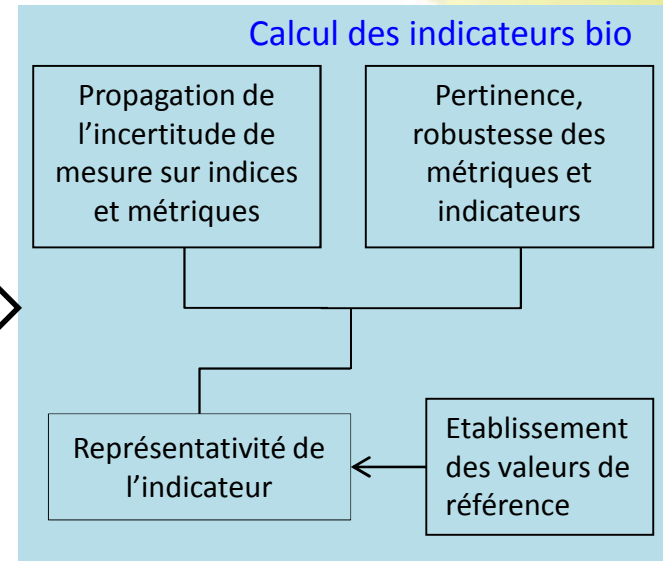
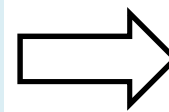
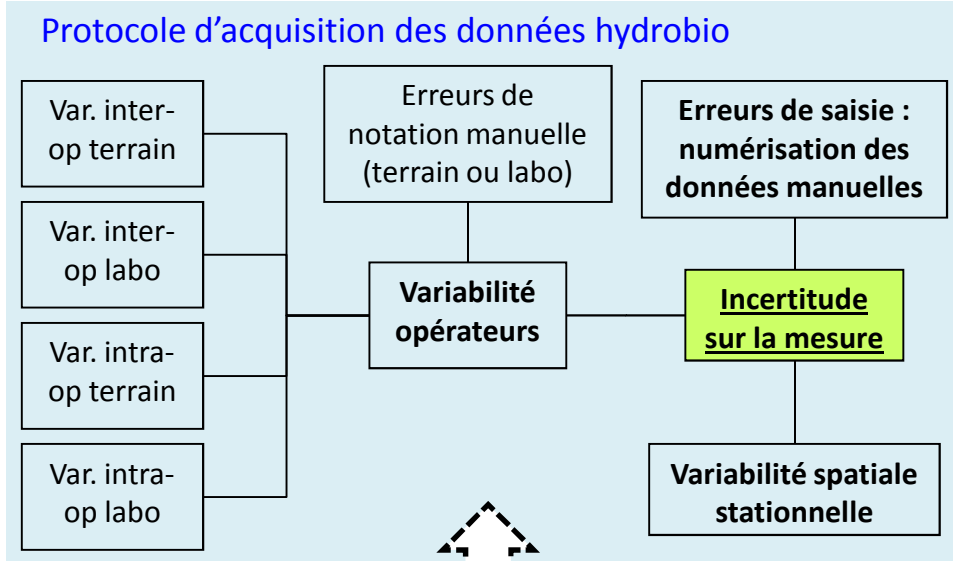
En couleur : actions du programme Aquaref (jaune : thème I, vert : thème B, bleu : thème A et B, saumon : thème E).

	Elément de qualité	Protocole d'acquisition de données	Normalisation des méthodes	Doc techniques d'application	Méthodes d'évaluation (système de classification de l'état)	Incertitude des mesures	Format des opérat	Formation des opérateurs	Essais inter-laboratoires	Processus d'accréditation habilitation	Appui au SIE (SANDRE)	Qualification des données	Bancarisation
fremet		Oui (développement, adaptation)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui (organisation)	Oui	Oui (actions non Aquaref)	Oui	Oui
								Oui	Oui (réflexion, prescriptions)	Oui	Oui	Non (?)	non
irstea		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	OK 1 stage Paraclet	A développer (EIL, AGLAE ?)	Ok (ajournement 2014 - révision prévue)	?		
								?	A développer	Ok (ajournement 2014 - révision prévue)	En cours		
Cours d'eau (hors GCE)	Invertébrés benthiques	Ok	2 normes XP 1 en révision 2013	GA Afnor terrain 2012 Labo 2013	Nouvel indice déc. 2011 (I2M2)	Rapport final 2013	OK 1 st Paraclet	2 stages (Agrocampus + Paraclet)	A développer	Ok (ajournement 2014) à compléter	En cours (révision 2012)	(Non) Appui à la définition des critères ?	Non Base de données de travail «développement» uniquement (2005-2013)
	Phytobenthos (Diatomées)	Ok	Norme XP Révision 2013	Guide iconographique Cemagref 2011	Ok (IBD révisé)	En cours 2013-2014	?	A programmer ?	?	A développer	-		
	Poissons	Ok	NF en révision	(guide ONEMA)	OK (en révision). IPR+ en test	En cours 2013	?	2014 ?	?	2013 ?	-		
	Macrophytes	Ok	NF	GA prévu (2013)	IBMR-FR sept 2012	2013-2014	?	?	?	?	En cours		
Grands cours d'eau	Invertébrés benthiques	Ok (protocole exp.)	Prévu 2013	2013 ?	2013 ?	?	?	?	?	?	?		
	Phytobenthos (Diatomées)	IDB à adapter/confirmer ?	-	-	2013 ?	?	?	Fait	A développer	A développer	En cours		
	Phytoplancton	Protocole exp.	En cours (2013 ?)	?	2013 ?	?	2014	Accompagné 2011 et 2012, stage taxo prévu	?	A développer	En cours		
ns d'eau	Invertébrés benthiques	Développement en cours	?	?	En cours de développement	?	?	Fait	A développer	A développer	En cours	Oui	Oui mais variables suivant les indicateurs
	Phytobenthos (Diatomées)	En cours de réflexion	?	?	?	?	?	Fait	A développer	A développer	En cours		
	Phytoplancton	En cours de	EN à compléter	?	?	?	?	Fait	A développer	A développer	En cours		
	Algues opportunistes (blooms) - Atlantique	Ok	Projet de norme CEN en cours de développement	?	?	?	?	?	EIL prévu en 2012 (hors Aquaref)	A développer	En cours		
Estuaires	Invertébrés benthiques	OK	En cours de révision : PR NF EN ISO 16665	Document Ifremer	OK	A développer	fait	A développer	A développer	En cours			
	Phytoplancton	Ok	NF EN 15972	Guide méthodologique (rapport aquaref 2013)	OK pour 2 métriques sur 3	A développer	fait	A développer	A développer	En cours			
	Macroalgues	OK	A développer	Guide méthodologique (rapport aquaref 2012) et Ifremer pour Méditerranée	OK	En cours 2013 pour macroalgues intertidales, sinon à développer	Fait (CARLIT : un seul opérateur en charge)	Fait pour intertidales en 2012 (17 macroalgues) prévu en 2013 pour macroalgues benthiques et littorales	A développer	A développer	En cours	Oui	Oui mais variables suivant les indicateurs
	Angiospermes	OK	Projet de norme CEN en cours de	Guide méthodologique (rapport aquaref	OK	A développer	fait	A développer	A développer	En cours			

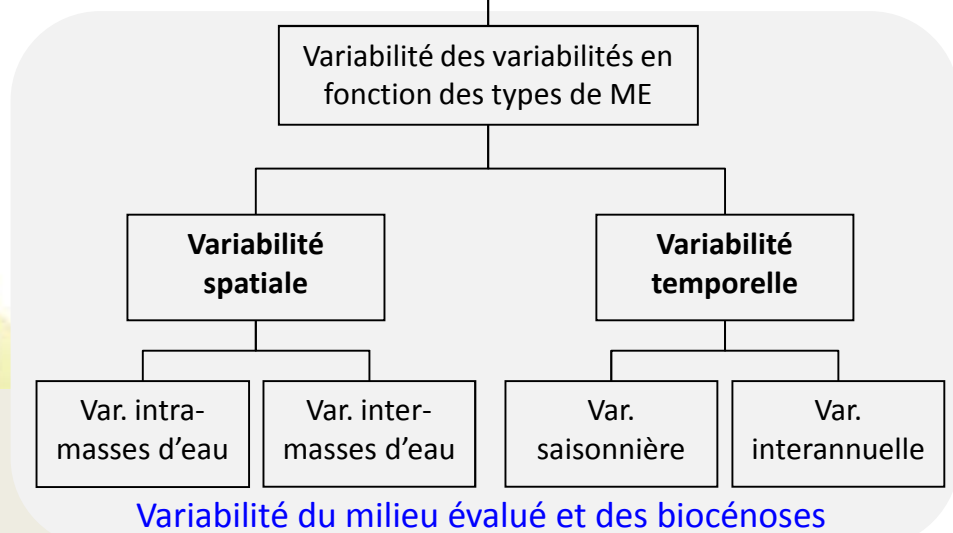
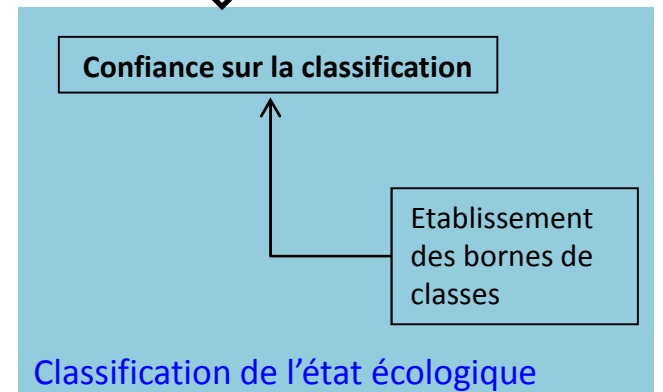


Màj 12/03/2013

# Différentes sources d'incertitude : une structuration de la réflexion sur les méthodes



**Incertitude et variabilité de l'indication biologique**



**Améliorer la qualité de la donnée**

**A** **Recommandations, aide à la mise en œuvre**

- Textes réglementaires
- Expertise européenne
- Appui aux Besoins des prescripteurs

**Anticipation de la surveillance**

- F** Substances émergentes
- G** Méthodes et technologies innovantes

**B** **Mettre à jour les méthodes de bioindication**

- Opérationnaliser les méthodes
- Prescriptions techniques
- Application et évaluation

**C** **Améliorer les opérations d'échantillonnage**

- Etude et développement de protocoles
- Prescriptions techniques
- Application et évaluation

**D** **Améliorer les opérations d'analyses physico-chimiques**

- Etude et développement de protocoles
- Prescriptions techniques
- Application et évaluation

**Normalisation**

- H** Chimie
- I** Bioindication

**E** **Garantir la qualité des données bancarisées**

- Outils pour tracer la qualité
- Formats d'échange et référentiels
- Contrôle qualité des données bancarisées

# Développer les outils méthodologiques pour l'hydrobiologie dans la surveillance DCE

## *Les actions Aquaref prioritaires*

- Normaliser les protocoles d'acquisition des données
- Définir et quantifier les sources d'incertitudes dans l'acquisition des données hydrobiologiques et leur impact sur l'évaluation
- Accompagner la mise en œuvre des méthodes dans les réseaux  
*formation, aide aux opérateurs*

---

## Séminaire 13 juin 2013 :

- Les sources d'incertitudes dans le protocole Invertébrés benthique en cours d'eau
- La formation des opérateurs : structuration et définition des besoins
- La normalisation des méthodes : où en est-on ?